ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящий том Трудов Зоологического института вошли статьи, которые написаны по материалам пленарных докладов, заслушанных на прошедшей 22–25 октября 2008 г. в Санкт-Петербурге на базе ЗИН РАН конференции «Паразитология в XXI веке – проблемы, методы, решения (IV съезд Паразитологического общества при РАН)». Современная паразитология представляет собой многоплановую научную дисциплину, в рамках которой исследуются системы «паразит–хозяин» на разных уровнях интеграции живого – от молекулярно-генетического до экосистемного – и используются многие методы и подходы, привнесенные из молекулярной и клеточной биологии, морфологии, иммунологии, популяционной экологии и генетики, этологии и мн. др. Число исследований в области паразитологии растет из года в год и регулярные международные форумы паразитологов – Европейский мультиколлоквиум по паразитологии (European Multicolloquium of Parasitology – EMOP) и Конгресс паразитологов (International Congress of Parasitology – ICOPA) – собирают более тысячи участников.

Столь высокий интерес к паразитологии в XXI веке далеко не случаен. Паразитический образ жизни ведут не менее 10% животных, причем оценки экспертов расходятся от 6% до 50%, в зависимости от определения паразитизма, принимаемого тем или иным ученым.

Паразиты входят в состав любых экосистем, участвуют в перераспределении вещества и энергии, регулируют численность популяций свободноживущих организмов, воздействуют на их поведение, модулируют иммунные реакции. К пониманию этих и многих других проблем, связанных с паразитизмом, вплоть до ключевого влияния паразитов на структуру сообществ – экосистемный инжиниринг, мы только начинаем подходить. Нельзя забывать и о том, что от паразитарных заболеваний страдают миллионы людей, им подвержены сельскохозяйственные и хозяйственно-значимые виды животных и растений. Все это делает паразитологические исследования весьма актуальными и перспективными, и настоятельная необходимость их дальнейшего развития в России стала главным выводом очередного съезда Паразитологического общества при РАН.

Одним из критериев отбора материалов для настоящего издания стало желание возможно шире осветить спектр паразитологических исследований, которые выполняются отечественными учеными, и затронуть чрезвычайно разные по своей сути феномены, связанные с явлением паразитизма.

Том открывается обзорной статьей Е.Е. Корнаковой и О.Н. Пугачева, посвященной 100-летнему юбилею крупного отечественного зоолога и паразитолога, академика Б.Е. Быховского. В ней предпринят критический анализ современного состоянии вопроса о филогенетических связях паразитических плоских червей и дано авторское видение проблемы. В обобщающей сводке Ю.С. Балашова дана развернутая экологическая характеристика постоянных эктопаразитов – клещей и насекомых. На этой основе автор определяет пути возникновения и эволюции паразитизма в рассматриваемых таксонах. В работе В.Д. Гуляева и С.А. Корниенко определен эволюционный тренд в сторону миниатюризации цестод-гименолепидид и обсуждаются причины и механизмы этого процесса. А.Ю. Рысс в своей статье обобщает многолетние оригинальные исследования по фитонематодам, намечает основные направления эволюции их крупнейших таксонов и анализирует возможные пути становления фито- и энтомопаразитизма в разных филетических линиях. В статье С.Г. Медведева реализован оригинальный подход к анализу филогении блох, их распространения и специфики паразито-хозяинных отношений, который базируется на широком привлечении информационных технологий.

Значительный интерес в плане эволюции систем «паразит–хозяин» представляют собой взаимоотношения между их компонентами на молекулярном уровне, в том числе и касающиеся собственно механизмов формирования генетического разнообразия многоклеточных. Публикуемая статья О.И. Подгорной и Н.К. Галактионова представляет собой попытку критически осмыслить имеющиеся «за» и «против» возможности горизонтального переноса генетической информации между эукариотами и протестировать с этой точки зрения системы «паразит–хозяин». В.В. Глупов, И.А. Слепнева и И.М. Дубовский на примере паразито-хозяинной системы «микроспоридии–насекомые» анализируют иной аспект складывающихся в ее рамках взаимоотно-

шений, который связан с молекулярными механизмами модуляции иммунного ответа хозяина, подвергшегося паразитарной инвазии.

Со времен появления пионерских работ А.А. Филипченко, В.А. Догеля, Е.Н. Павловского и В.Н. Беклемишева паразитизм рассматривается как явление экологическое. К сожалению, это до сих пор ускользает из поля зрения экологов, разрабатывающих свои концепции на свободноживущих организмах. Вовлечение паразитологических данных в общее русло экологических исследований представляется в этой связи весьма актуальным. Одна из таких попыток – адаптация некоторых положений гипотезы оптимального фуражирования к поведению дисперсивных личинок трематод (церкарий) – предпринята в работе В.В. Прокофьева и К.В. Галактионова. Анализу особенностей распределения паразитов в популяциях животных-хозяев посвящена статья Е.П. Иешко, С.В. Бугмырина, В.С. Аникановой и Ю.Л. Павлова. Обобщение многолетних уникальных исследований по жизненным циклам кальмаров и связанных с ними паразитами и хищниками позволило Ч.М. Нигматуллину и О.А. Шухгалтер проследить сопряжение трофических и паразитарных связей в океанической пелагиали и наметить пути их эволюции в экологическом контексте. Заключает том статья Г.И. Атрашкевича, в которой на основе оригинальных и литературных материалов проводится детальная ревизия фауны скребней в бассейне Охотского моря, оцениваются связи этих паразитов с разными хозяевами и экосистемами разного типа.

Все вошедшие в состав настоящего тома работы носят общий характер, и будут интересны не только специалистам-паразитологиям, но и широкому кругу зоологов и биологов, интересующихся вопросами симбиологии, экологии и эволюции.

Президент
Паразитологического общества при РАН,
профессор *К.В. Галактионов*

Директор Зоологического института РАН,
член-корреспондент РАН *О.Н. Пугачев*